

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 813.139

N° 1.355.507

Classification internationale : A 64 b — E 04 g

Échelle métallique tubulaire amovible pour échafaudages métalliques.

M. CHARLES NOUAL résidant en France (Hérault).

Demandé le 10 décembre 1959, à 18 heures, par poste.

Délivré par arrêté du 10 février 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 12 de 1964.)

Les échafaudages métalliques tubulaires les plus couramment employés, sont constitués par des échelles s'emboîtant à la verticale les unes dans les autres. Ces échelles sont de deux sortes, soit à barreaux fixes soudés aux montants ou à un seul barreau coulissant le long des montants réglable suivant besoin en hauteur. Chaque groupe de deux échelles sur le plan horizontal est relié par des éléments de petits tubes transversaux opposés en diagonale, de façon à assurer la rigidité des deux échelles. Sur les barreaux de ces échelles (fixes ou coulissants) viennent se poser les éléments constituant le plancher de travail des ouvriers, ces éléments sont habituellement des madriers en bois dont l'épaisseur est calculée pour supporter sans risques d'effondrement, les ouvriers, leurs outils et matériaux de travail. Lorsque le travail des ouvriers est terminé sur la fraction de bâtiment leur faisant vis-à-vis, ils doivent se déplacer, soit latéralement, soit verticalement pour continuer leur travail sur une autre fraction du bâtiment. Le déplacement latéral des ouvriers s'effectue sans trop de difficultés en passant au travers des barreaux des échelles. Par contre, le déplacement vertical des ouvriers présente un danger si l'échafaudage est constitué par des échelles à un seul barreau coulissant, type d'échelle de plus en plus couramment employé en raison des nombreux avantages qu'il présente à tous points de vue, notamment pour la libre circulation des ouvriers sur toute la largeur de l'échafaudage. Ce type d'échelle laisse un vide variable en hauteur, pouvant atteindre près de 2 mètres, que l'ouvrier, s'il veut se déplacer en dessus ou en dessous de son plancher de travail ne pourra franchir sans danger, car de ses propres moyens, il doit prendre appui sur des éléments voisins plus ou moins résistants ou éloignés pour faciliter son escalade, d'où risque de chute. L'emploi d'une échelle courante en bois ou en fer se révèle dangereux, car son point d'appui à la partie supérieure est aléatoire et les pieds d'échelle proprement dits re-

posent sur une surface d'où ils peuvent glisser provoquant la chute de l'échelle et de son occupant.

L'échelle métallique tubulaire amovible, objet du présent brevet, a pour but de remédier aux dangers ci-dessus en facilitant dans le sens vertical le déplacement de l'ouvrier par simple escalade sans aucun danger.

Sa conception est montrée à la figure 1. Les montants (E) et les barreaux (F) sont en tubes d'acier, reliés entre eux par soudure autogène. Ses dimensions sont d'environ 0,30 à 0,35 m de largeur et 1,90 à 2 m de hauteur. Le diamètre des tubes est laissé à l'appréciation du constructeur pour obtenir la rigidité et solidité nécessaires. Sa fixation est presque instantanée. A la partie supérieure des montants, est soudé un crochet (A) s'adaptant instantanément par support sur le barreau supérieur de l'échelle d'échafaudage, la partie inférieure des montants comporte un dispositif de clavetage (B) qui vient s'adapter à son tour sur le barreau inférieur de l'échelle d'échafaudage. La figure 2 montre à titre d'exemple la position prise par l'échelle amovible sur une échelle d'échafaudage à barreau coulissant. Echelle d'échafaudage : C. Barreau coulissant : D. Echelle amovible : A, F, E et B.

RÉSUMÉ

L'échelle métallique tubulaire amovible pour échafaudages métalliques, est constituée par des barreaux et montants tubulaires métalliques reliés entre eux par soudure autogène. Son principal avantage réside dans son moyen de fixation rapide contre les échelles d'échafaudage métalliques utilisées couramment. Cette fixation s'opère par des crochets à la partie supérieure des montants et un dispositif de clavetage à la partie inférieure de ces montants.

CHARLES NOUAL

Par procuration :

Georges BAILLY

64 2191 0 73 186 3 ◆

Prix du fascicule : 2 francs

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15°).

Fig.-1.

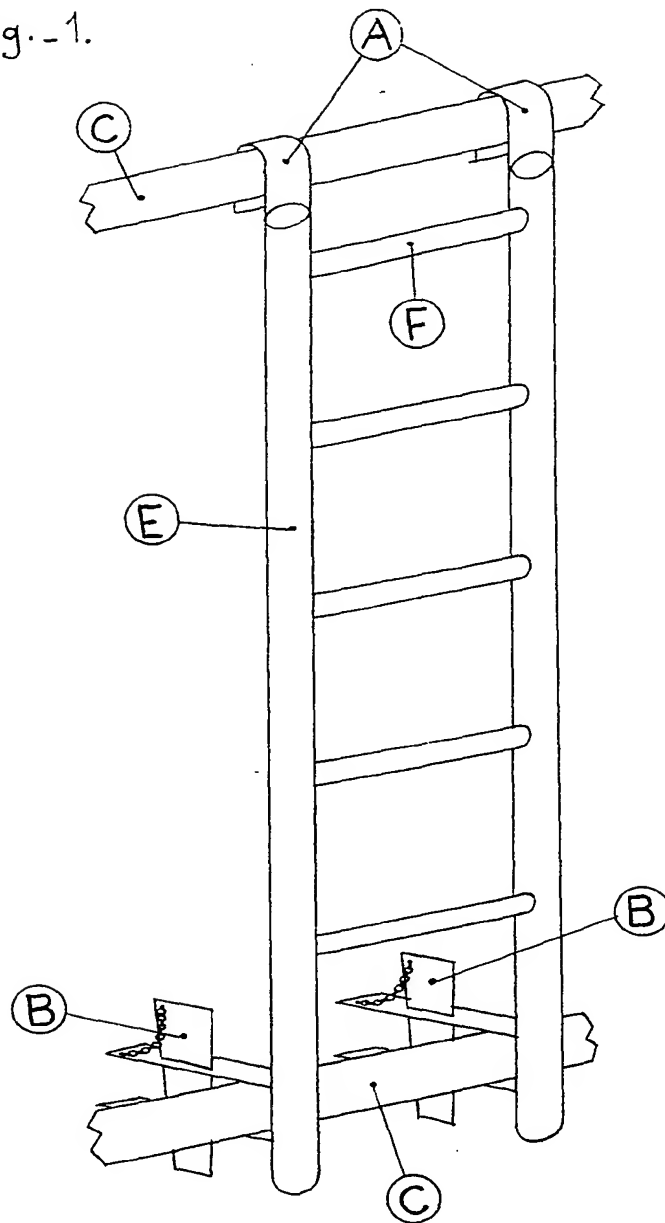
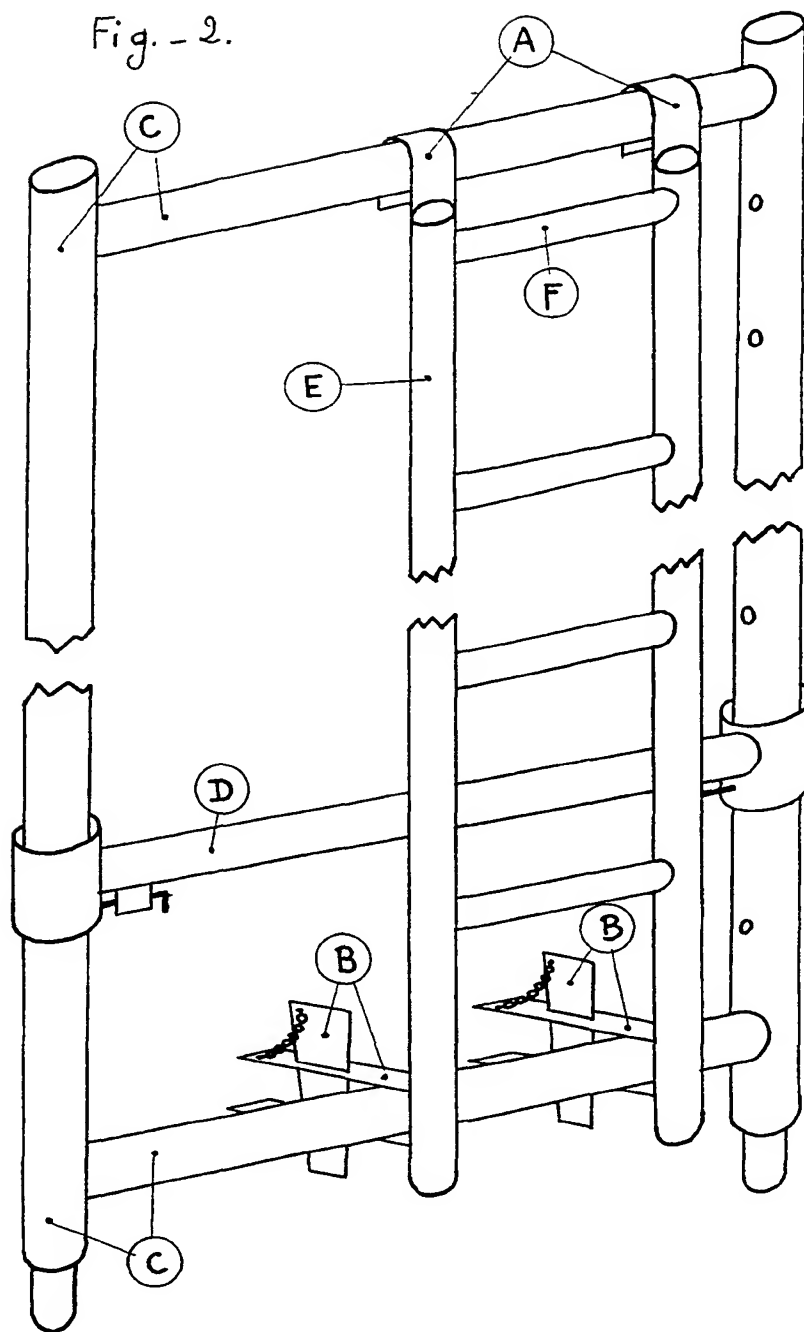


Fig. - 2.



Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 08082178
PUBLICATION DATE : 26-03-96

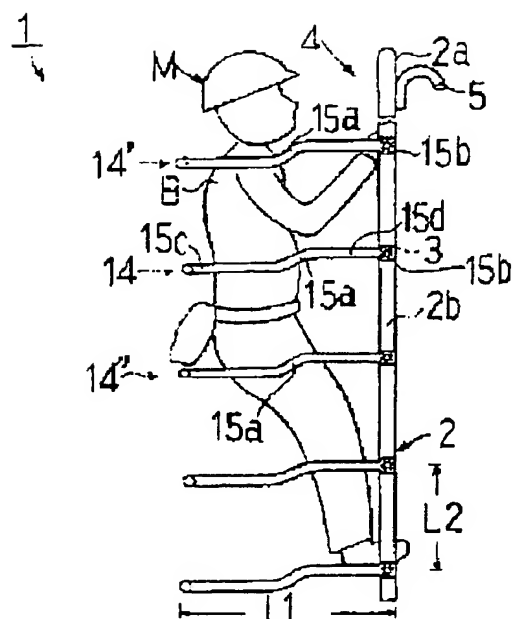
APPLICATION DATE : 07-09-94
APPLICATION NUMBER : 06213351

APPLICANT : OOTSUKI CHIKATERU;

INVENTOR : OOTSUKI CHIKATERU;

INT.CL. : E06C 7/18 E04G 1/30 E04G 3/08
E06C 1/34 E06C 1/383

TITLE : LADDER EQUIPPED WITH FOLDING
BEARING FRAME



ABSTRACT : PURPOSE: To store bearing frames compactly in a ladder main body without interference of the bearing frames with each other.

CONSTITUTION: A pair of column members 2 opposed to each other are connected to a plurality of horizontal members 3 as footsteps to form a ladder main body 4. Bearing frames 14 are mounted to the outside surfaces 2b of a pair of column members in a turnable manner. The bearing frames 14 are movable between a using position projected at right angles to the column members 2 and a storing position overlapped with the ladder main body 4, and going up and down area of a ladder 1 is surrounded by the bearing frames in the using position. A plurality of bearing frames 14 are arranged in the longitudinal direction of the column members 2 at specific intervals, and the projected length of the bearing frames 14 is longer than the space between the bearing frames 14. Stair-like curve sections 15a are formed in intermediate sections on arms of the bearing frames 14. In a state to fold the bearing frames 14 in the storing position overlapped with the column members 2, a part of each of another adjacent bearing frames 14 is accepted in an acceptance space in the inside area of each of the curve sections 15.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

